

三氧化二砷对人宫颈癌细胞Fas表达和钙含量的影响

魏玲¹, 王兴武¹, 宋现让¹, 左文述²

1. 250117 济南, 山东省肿瘤医院基础研究中心, 2. 外一科

Change of Fas Expression and Intracellular Calcium Content in Human Cervical Carcinoma Cells Treated with Arsenic Trioxide

WEI Ling¹, WANG Xing-wu¹, SONG Xian-rang¹, ZUO Weng-shu²

1. Cancer Research Center, Shandong Tumor Hospital, Ji'nan 250117, China; 2. The First Department of Surgery

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (186 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要

目的 研究人宫颈癌Hela细胞经三氧化二砷(As₂O₃)处理后的Fas表达和钙含量变化。方法利用MTT法观察As₂O₃对Hela细胞的生长抑制作用, Annexin V-FITC+PI双参数检测细胞凋亡。流式细胞仪测定As₂O₃处理后Hela细胞Fas阳性百分率及胞内钙离子(IECa²⁺)含量变化。结果 (1) As₂O₃可显著抑制Hela细胞生长, 且剂量-效应和时间-效应关系显著(P<0.05), 其24h、48h和72h的IG50值分别为8.62μmol/L、6.77μmol/L和4.89μmol/L。(2) As₂O₃处理后Hela细胞凋亡率明显增加。(3) As₂O₃能显著增加Fas蛋白表达和IECa²⁺含量(P<0.01)。结论 As₂O₃在体外可显著抑制Hela细胞生长并引起凋亡, 其机制可能与上调Fas表达和IECa²⁺含量有关。

关键词: 三氧化二砷 宫颈癌 钙离子 Fas蛋白

Abstract: Objective The study was to research Fas expression and intracellular calcium content change in human cervical carcinoma Hela cells treated with arsenic trioxide. Methods MTT method was used to observe the growth inhibition. Apoptosis was detected with Annexin V-FITC + PI dual parameter. Fas positive rate and intracellular calcium ions (IECa²⁺) levels were measured by flow cytometry in Hela cells treated with As₂O₃. Results As₂O₃ could inhibit the growth of Hela cells dramatically. There was obvious dosage-effect and time-effect correlations, its half inhibitory concentration (IC50) at 24h, 48h and 72h were 8.62μmol/L, 6.77μmol/L and 4.89μmol/L respectively. Apoptosis rate increased in Hela cells treated with As₂O₃. As₂O₃ could increase Fas expression and IECa²⁺ levels in Hela cells (P < 0.01). Conclusion As₂O₃ could inhibit the growth of Hela cells dramatically and induce apoptosis, we proposed that its mechanisms were probably associated with the improved Fas expression and IECa²⁺ levels.

Key words: Arsenic trioxide (As₂O₃) Cervical carcinoma Calcium content Fas protein

收稿日期: 2004-07-19;

通讯作者: 魏玲

引用本文:

魏玲, 王兴武, 宋现让等. 三氧化二砷对人宫颈癌细胞Fas表达和钙含量的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2005, 32(7): 417-419.

WEI Ling, WANG Xing-wu, SONG Xian-rang et al. Change of Fas Expression and Intracellular Calcium Content in Human Cervical Carcinoma Cells Treated with Arsenic Trioxide[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2005, 32(7): 417-419.

没有本文参考文献

- [1] 孙军; 胡俊波; 陈洪雷; 李蓓芸; 夏和顺. 不同宫颈组织中PIK3CA、PTEN和p16蛋白表达及其与HPV16/18感染的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 189-194.
- [2] 沈险华; 董丽萍; 吴绪峰. 宫颈癌转移至远处胆道系统1例报道[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 120-120.
- [3] 王芬综述; 高国兰审校. 人乳头瘤病毒及其疫苗的研究进展 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 968-970.

服务

把本文推荐给朋友
加入我的书架
加入引用管理器
E-mail Alert
RSS

作者相关文章

魏玲
王兴武
宋现让
左文述

- [4] 马志俊;张伟杰;赵培荣;王留兴;. 三氧化二砷对乳腺癌细胞MDA-MB-231雌激素受体 α 的去甲基化作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 749-751.
- [5] 景绍武;王雅棣;吴凤鹏;卢付河;韩春;刘青;程云杰. 三氧化二砷对食管癌细胞株Eca109的放射增敏作用及机制 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(6): 620-623.
- [6] 饶智国;高建飞;章必成;张积仁 . 特异性核酶增强宫颈癌细胞对多种化疗药物的敏感度研究[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 512-514.
- [7] 张雪玉;张咏梅;杨彩虹;刘莉莉;吴蔚 . HGF、c-Met和VEGF-C在宫颈癌中的表达[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(4): 411-415.
- [8] 周业琴;马代远;任涛;李贤富;胡劲;谭榜宪. 三维适形放疗配合腔内后装治疗宫颈癌的 效果 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(4): 440-443.
- [9] 杜趁香;王焱. HPV分型检测分析及其在宫颈病变中的意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(4): 458-459.
- [10] 林晨;拉莱·苏祖克;史永华;魏琴. 三氧化二砷对裸鼠宫颈癌移植瘤的作用及机制[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(4): 369-372.
- [11] 余建云;李林均;陈萍;冉立;洪卫;常建英;付和宜 . 宫颈癌IMRT治疗中俯卧位Belly-board 不同位置对靶区动度和剂量分布的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(4): 416-419.
- [12] 耿晓星;马敬全. NDRG1在宫颈癌中的表达及其临床意义 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(3): 344-345.
- [13] 曾祥勇;张昌菊. 胍苯哒嗪对宫颈癌细胞系侵袭力的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(2): 130-133.
- [14] 成浩;唐世强. 中晚期宫颈癌三维适形放疗联合同步化疗的 临床观察[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(2): 192-194.
- [15] 易雪;刘芳;邹萍;肖娟;程辉 . 倍半萜烯内酯诱导WEHI -3细胞凋亡的实验[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(12): 1389-1392.